

FR J02692555 A1  
DEC 1993

★ NOVE- Q33 94-028239/04 ★ FR 2692555-A1  
Screwed stopper - has guarantee band joined to ring connected to  
stopper skirt bottom with second ring attached to first

NOVEMBAL SA 92.05.29 92ES-U001736

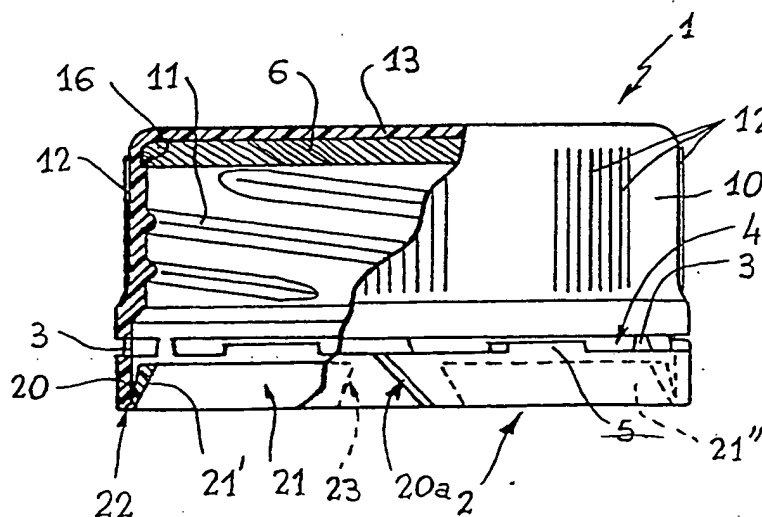
(93.12.24) B65D 41/38

93.01.13 93FR-000430

The plastic stopper (1) has at the bottom of its skirt (10) a zone of least resistance with a guarantee band (2). The band (2) is joined to a first ring (20) connected to the skirt bottom (10) by connecting links (3).

A second ring (21) is attached to the first ring by a thin peripheral zone (22) allowing the reversal of the second ring inside the first. The second ring (21) is split into two independent segments (21', 21''). End stops (5) extend into the spaces (4) separating the skirt bottom and the first ring (20) of the guarantee band (2).

ADVANTAGE - Enables easy removal of the stopper which is cheap. (8pp Dwg.No.6/6)  
N94-021895



© 1994 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

Derwent House, 14 Great Queen Street, London WC2B 5DF England, UK

US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Blvd., Suite 401, McLean VA 22101, USA

Unauthorised copying of this abstract not permitted



DERWENT

Scientific and Patent Information

THIS PAGE BLANK (DISPTD)

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 692 555

(21) N° d'enregistrement national : 93 00430

(51) Int Cl<sup>5</sup> : B 65 D 41/38

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 13.01.93.

(30) Priorité : 29.05.92 ES 9201736.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 24.12.93 Bulletin 93/51.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : Société : «NOVEBAL» Société  
anonyme — FR.

(72) Inventeur(s) : Racine Jean-Patrice, Ramon Robert et  
Salmon Pierre.

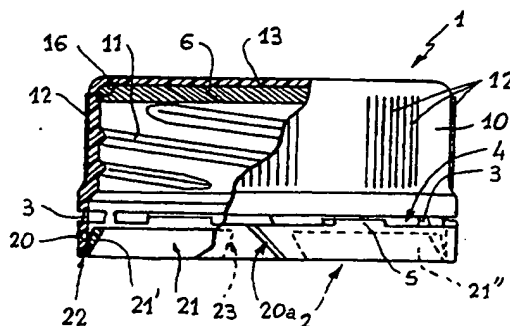
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Bouju Derambure (Bugnion) SA.

(54) Dispositif de bouchage à vis comportant un organe de sécurité.

(57) La bande de garantie (2) est réalisée au moyen d'un  
premier anneau (20) relié au bas de la jupe (10) du bou-  
chon (1) par des ponts de liaison (3) et d'un second anneau  
(21) assemblé au premier par une zone périphérique amin-  
cie (22) permettant le retournement du second anneau (21)  
à l'intérieur du premier (20). Le second anneau (21) peut  
être fractionné en au moins deux segments indépendants.

Le premier anneau (20) de la bande de garantie (2) peut  
comporter dans ses parties en vis-à-vis des solutions de  
continuité (23) du second anneau (21) au moins une rai-  
nure oblique (20a) diminuant son épaisseur.



FR 2 692 555 - A1



La présente invention est relative à des perfectionnements apportés aux dispositifs d'obturation à vis et plus particulièrement à ceux qui comportent un organe de sécurité évitant un accès frauduleux au contenu du récipient fermé par le dispositif en question.

5 On connaît de tels obturateurs comprenant un bouchon proprement dit dont le bas de la jupe est associé à un élément annulaire comportant un cordon qui s'engage dans une gorge de retenue du récipient, de manière que le dévissage du bouchon provoque la rupture de cet élément annulaire ou bande de garantie. Cette dernière est reliée au bouchon proprement dit par des ponts entre lesquels subsistent des espaces libres  
10 pour former une zone de déchirage. Le démoulage de tels bouchons est rendu délicat du fait de la présence du cordon sur la face intérieure de la bande de garantie.

Les perfectionnements qui font l'objet de la présente invention  
15 visent à remédier à cet inconvénient et à permettre la réalisation d'un dispositif du genre en question qui réponde mieux que jusqu'à présent aux divers desiderata de la pratique et en particulier qui soit de démoulage facile et de prix de revient très bas.

Conformément à l'invention, l'élément annulaire constituant bande  
20 de garantie est réalisé au moyen de deux anneaux successifs dont le premier est relié à la jupe du bouchon proprement dit, le second étant assemblé au premier au moyen d'une zone de moindre épaisseur de manière que ce second anneau puisse être replié à l'intérieur du dispositif de bouchage avant que celui-ci ne soit vissé sur le goulot. Dans ces con-  
25 ditions, l'extrémité libre du second anneau vient, une fois le dispositif vissé sur le goulot, en appui contre la face inférieure de la bague usuelle de ce goulot pour verrouiller l'obturateur par rapport à ce goulot.

En vue d'éviter la rupture par flambage des ponts de liaison au moment de la mise en place de l'obturateur sur le goulot, on prévoit de  
30 faire comporter soit au premier anneau, soit à l'extrémité de la jupe, des butées qui évitent un déplacement trop important de la bande de garantie en direction du bouchon proprement dit.

Suivant un autre mode d'exécution, le second anneau est réalisé en  
35 deux tronçons de manière à faciliter son retournement.

Dans l'un ou l'autre cas, le joint d'étanchéité associé à la face intérieure du fond du bouchon proprement dit est soit un élément tubulaire, soit un joint à double lèvre.

Enfin, on peut prévoir de faire comporter au second anneau frac-

tionné ou non des rainures obliques réduisant l'épaisseur dudit anneau de manière que la bande de garantie constituée des deux anneaux se découpe en au moins deux parties et se sépare du goulot du récipient après la première utilisation.

5 Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une coupe transversale d'un dispositif d'obturation suivant l'invention, avec arrachements et illustré tel qu'il sort du  
10 moule d'injection.

Fig. 2 est une vue semblable à celle de fig. 1, mais montrant le dispositif suivant l'invention après retournement du second anneau de sa bague d'inviolabilité.

Fig. 3 est une vue semblable à celle de fig. 2, mais montrant  
15 un dispositif suivant l'invention dont le bouchon comporte un joint à double lèvre.

Fig. 4 est une vue semblable à celle de fig. 2, mais montrant un dispositif suivant l'invention dont le second anneau de la bande de garantie est fractionné.

20 Fig. 5 en est une vue par dessous.

Fig. 6 est une vue semblable à celle de fig. 4, mais montrant une légère variante d'exécution.

On a représenté en fig. 1 un dispositif de bouchage suivant l'invention réalisé en une matière plastique appropriée telle que du polyéthylène, comportant essentiellement un bouchon usuel affecté de la  
25 référence générale 1 dont le bas de la jupe latérale 10 est associé à un élément annulaire ou bande de garantie 2.

La jupe 10 est pourvue sur sa face intérieure d'un filetage 11 destiné à coopérer avec le filet du goulot d'un récipient, non représenté. Le pourtour de la jupe est pourvu de nervures longitudinales 12  
30 propres à faciliter la manipulation du bouchon. Ce dernier comporte un fond 13 dont l'intérieur est pourvu d'un joint tubulaire usuel 14.

La bande de garantie 2 est réalisée au moyen de deux anneaux 20, 21. L'anneau 20 est relié au bas de la jupe 10 à l'aide de ponts usuels  
35 3 qui déterminent entre eux des espaces 4 séparant l'anneau 20 de la jupe 10. Le premier anneau 20 est assemblé au second 21 par une zone amincie 22, le second anneau présentant une forme conique avec ouverture vers le haut, tandis que sa section transversale est triangulaire.

Dans les espaces 4 sont ménagées des butées 5 solidaires soit du

haut de l'anneau 20, soit du bas de la jupe 10.

Avant la mise en place du dispositif d'obturation par rapport au goulot d'un récipient, l'anneau 21 est déformé en direction du fond 13 du bouchon 1, de manière qu'il vienne dans la position illustrée en fig. 2, c'est-à-dire qu'il soit retourné à l'intérieur de ce dernier de manière adjacente de la face interne de l'anneau 20.

Lorsque le dispositif illustré en fig. 1 et 2 est mis en place sur le goulot d'une bouteille, l'arête libre du second anneau 21 de la bande de garantie 2 vient buter contre le dessous de la bague usuelle du goulot d'un récipient afin de retenir de manière inviolable le bouchon vissé sur ledit goulot.

Suivant une variante, le joint 14 est réalisé sous la forme d'un joint à double lèvre 15.

En vue de faciliter le retournement du second anneau 21, celui-ci comporte deux solutions de continuité 23 qui le fractionnent en deux éléments 21', 21'' comme illustré en fig. 4 et 5.

Dans une dernière variante illustrée en fig. 6, le fond 13 du bouchon 1 est plat, tandis que sa jupe 10 comporte au niveau de ce fond une gorge 16 susceptible de recevoir un joint plan 6.

En outre, le premier anneau 20 de la bande de garantie 2 est pourvu en vis-à-vis des solutions de continuité 23 du second anneau 21 d'au moins une rainure oblique 20a diminuant son épaisseur et dont l'origine se situe près d'un des ponts 3. Ainsi lors du dévissage du bouchon 1, il se produit d'une part la rupture des ponts 3 et d'autre part le déchirement du premier anneau 20 de la bande de garantie 2 qui ainsi est séparée du goulot du récipient. Celui-ci peut donc être recyclé directement, sans aucune intervention pour le séparer de la bande de garantie, comme cela se fait usuellement.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif d'obturation à vis en matière plastique du genre comportant un bouchon proprement dit (1) dont le bas de la jupe (10) est associé par une zone de moindre résistance à un élément annulaire ou  
5 bande de garantie (2) qui comporte un cordon coopérant avec une gorge de retenue du goulot d'un récipient, caractérisé en ce que la bande de garantie (2) est réalisée au moyen d'un premier anneau (20) relié au bas de la jupe (10) du bouchon (1) par des ponts de liaison (3) et d'un  
10 second anneau (21) assemblé au premier par une zone périphérique amincie (22) permettant le retournement du second anneau (21) à l'intérieur du premier (20).

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le second anneau (21) est fractionné en au moins deux segments indépendants (21', 21'').

15 3. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que des butées (5) s'étendent dans les espaces (4) séparant le bas de la jupe (10) et le premier anneau (20) de la bande de garantie (2).

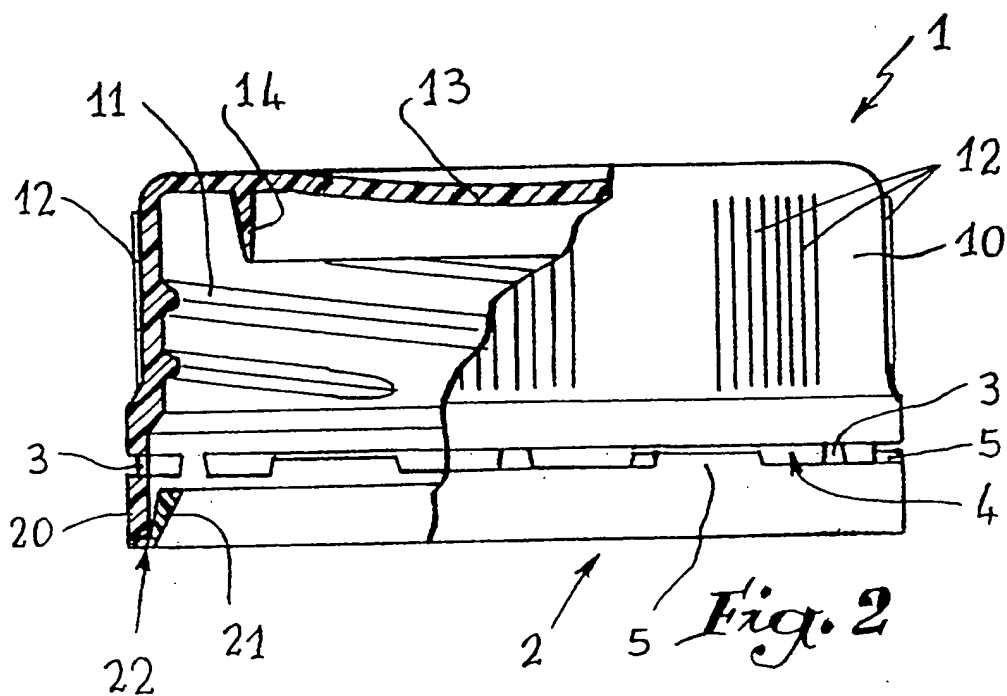
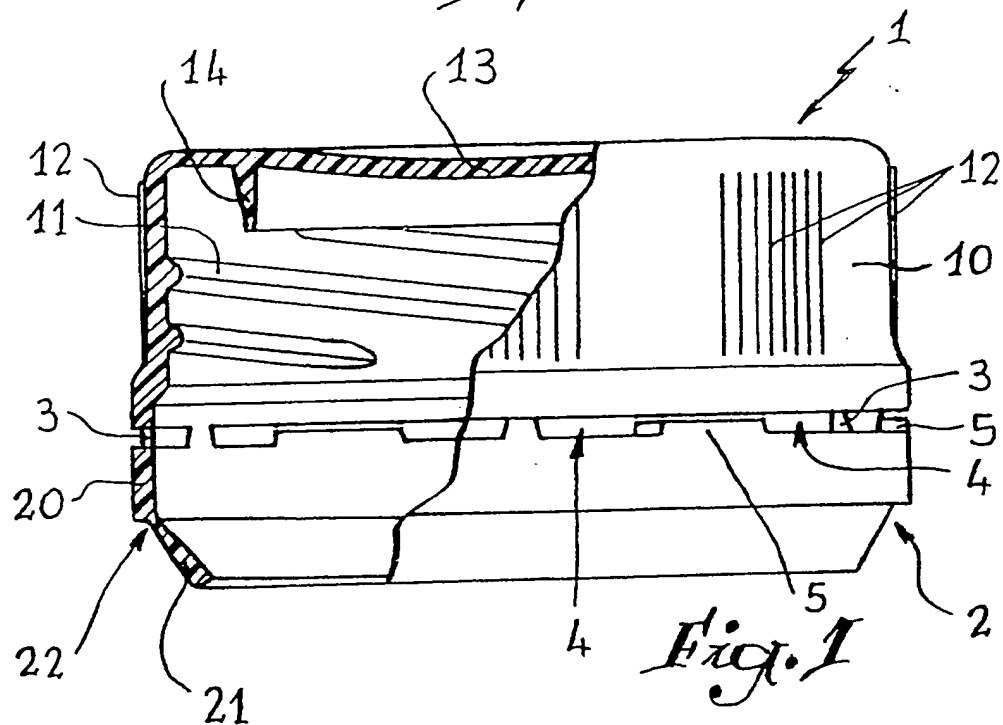
20 4. Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé en ce que les butées (5) sont solidaires du bas de la jupe (10) du bouchon (1) du premier anneau (20) de la bande de garantie (2).

5. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la face intérieure du fond (13) du bouchon (1) est munie d'un joint tubulaire simple (14).

25 6. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la face intérieure du fond (13) du bouchon (1) est pourvue d'un joint à double lèvre (15).

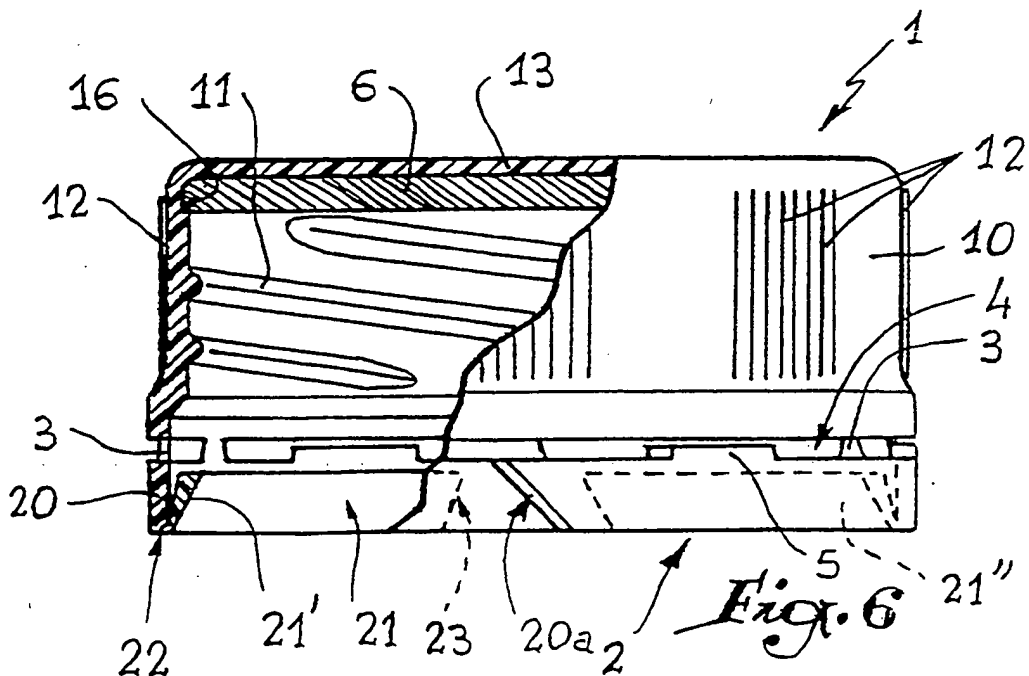
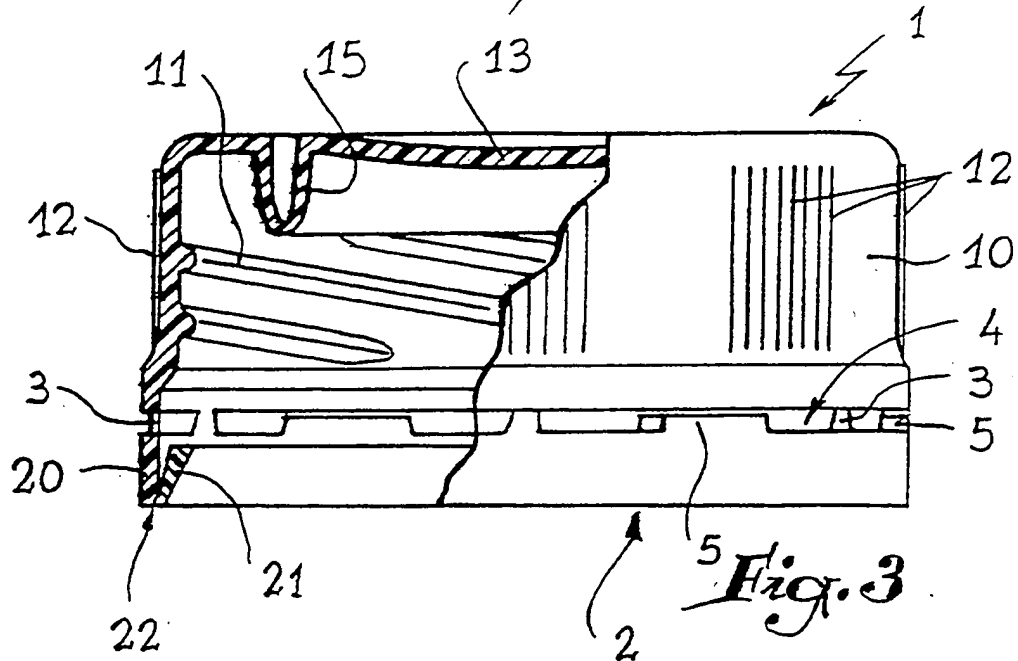
7. Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le premier anneau (20) de la bande de garantie (2) comporte dans ses parties en vis-à-vis des solutions de continuité (23) du second anneau (21) une rainure oblique (20a) diminuant son épaisseur.

30 8. Dispositif suivant la revendication 6, caractérisé en ce que la face intérieure de la jupe (10) du bouchon (1) est pourvue d'une gorge (16) dans laquelle est logé un joint d'étanchéité plat (6).

**1/3**



2/3



3/3

